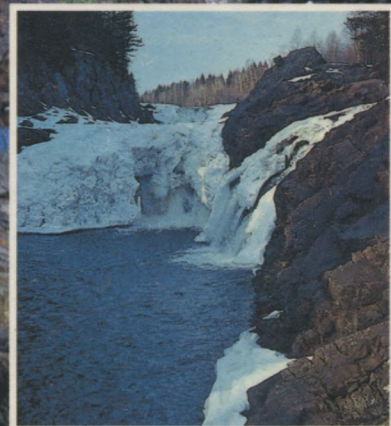


Заповедники Карелии







Заповедники
Карелии

Природа
России



● Заповедник
«Кивач»

■ Костомукшский
заповедник

Заповедники Карелии



Москва
«Советская Россия»
1989

Авторы-составители: кандидат технических наук

Н. Н. Дельвин

кандидат биологических наук

А. П. Кутенков

Б. Н. Кашеваров

Авторы текста введения и к разделам:

заповедник «Кивач» — А. П. Кутенков

Костомукшский заповедник — Б. Н. Кашеваров

Научный редактор кандидат биологических наук

А. Ю. Целлариус

Макет и оформление В. Д. Демидова

Фотосъемка Н. Н. Дельвина

Карелия... Прекрасный древний край, воспетый в рунах «Калевалы». Бесчисленны его озера — от огромных, уходящих к горизонту, до крохотных лесных ламб; бессчетны ручьи и реки, то разливающиеся широкими плесами, то стремительно несущие свои воды по крутым порогам; дремучи леса, то тут то там перемежаемые труднопроходимыми болотами.

Облик Карелии в значительной мере обусловлен деятельностью ледников и тем геологическим фоном, на котором эта деятельность разворачивалась. Десятки миллионов лет назад кристаллический щит в границах нынешней Карелии, Кольского и Скандинавского полуостровов представлял собой горную страну. Постепенное разрушение горных образований значительно ускорилось под воздействием подвижных ледниковых панцирей. Последний ледник, толщина которого достигала трех километров, завершив эту работу, истаял 8—10 тысяч лет назад. Низкие горные цепи с плоскими вершинами, чередование гряд, понижений и обширных озерно-ледниковых равнин, реки и озера — вот та основа, на которой сформировался современный таежный ландшафт края. До недавних пор огромным, небрежно, со складками, раскинутым лоскутным покрывалом с темно-зелеными пятнами ельников, светло-зелеными — сосняков и желтовато-зелеными — болот смотрелась Карелия с высоты птичьего полета. Это был своеобразный природный оазис, на юге граничащий с индустриальной Ленинградской, а на севере — с насыщенной промышленными предприятиями Мурманской областями.

Обширные пространства в сегодняшней Карелии заняты вырубками, на больших площадях проведены мелиорация и сельскохозяйственное освоение, строятся автомобильные и железные дороги, растут города, комбинаты, заводы и фабрики. Все меньше остается нетронутой тайги, ибо процесс хозяйственного освоения неизбежен, а сопутствующие ему изменения природы зачастую необратимы. В этих условиях заповедание остается пока единственным способом сохранения уникальной природы республики.

Сейчас в Карелии два заповедника — «Кивач» и Костомукшский. Их территория охватывает 0,3 процента ее площади и, естественно, не может в полной мере отразить все разнообразие природных комплексов региона. В то же время рельеф заповедников, их растительный и животный мир представляют важнейшие формации — подзоны средней и северной тайги европейской части страны.



Заповедник «Кивач»



Сотни лучей, отражаясь от снега,
Блеском наполнили дали вселенной...



Оседая, тают глыбы.
Все чернее кромка льда...



О водопад! в твоём жерле
Все утопает в бездне, в мгле!



На песчаных холмах боровые леса,
Серебристого ягеля плотный ковер...



В тумане, удаляясь, плывут острова,
Все меньше лазурного света...



Ветка не дрогнет,
Рябину объяла
Ранняя дрема...



«Кивач» — один из старейших заповедников РСФСР. Он образован в 1931 году, в первом из трех «больших пятилетий», когда по всей стране был создан 21 островок природы, изъятый из хозяйственного использования. Место для заповедника было выбрано из чисто эстетических соображений: скалы и буйство воды среди тайги, среди десятков километров спокойных холмистых равнин... Здесь и были отведены под заповедник первые две тысячи гектаров, а в названии его закрепилось имя водопада на реке Суне. Сейчас уже трудно установить, кем и когда впервые был прославлен Кивач, но изображения водопада и стихотворные строки о нем известны еще с XVIII века, а одно из первых упоминаний встречается в Писцовой книге 1556 года.

Ныне заповедник занимает 10,5 тысячи гектаров тайги, озер и болот. Вокруг полосой в 1,5—2 километра тянется уже изрядно поредевшая, с поселками и сельхозугодьями охранная зона. Невелик «Кивач», но, благодаря расположению у края древней котловины — мульды Онежского озера, в районе интенсивной деятельности четвертичного оледенения его территория включает все основные формы рельефа южной Карелии. Здесь представлены важнейшие типы лесов и болот среднетаежной подзоны, большие озера и крохотные озёрки — ламбы, богаты флора и фауна.

Горным породам, подстилающим территорию заповедника, почти два миллиарда лет. В западной его части эти породы возвышаются сглаженной грядой, местами прерываемой ледниковыми долинами. Отдельные куполообразные скалы — сельги — плавными уступами поднимаются до 170 метров над уровнем моря. К во-

стоку почти без перехода отметки высот становятся вдвое ниже и кристаллическое волнистое основание покрыто моренами, образовавшимися из камня, накопленного в свое время в толще ледника. Центральная и восточная части заповедника — это равнина с двумя цепочками вытянутых песчаных гряд-озов, сформировавшихся в трещинах погибающего ледника из осадков протекавших по ним могучих рек. В течение трех-четырёх тысячелетий после отступления льда здесь простиралось озеро, вобравшее его талые воды, постепенно разрушавшее морену и озы, перетиравшее своими волнами песок и камни до тончайшей взвеси. Затем отступило и озеро, оставив после себя неровное глинистое дно, озы и моренные гряды, которые не удалось размыть, да многие дочерние озера в котловинах.

После исчезновения ледника суша была почти лишена почвы, только скалы, песок и глина, ручьи в ложбинах. Это в значительной мере определило и лицо заново формирующейся тут жизни, тех экосистем, что стали первыми в освоении освободившегося пространства, и дальнейшую их судьбу и пути развития. Другой важной составляющей природной обстановки был и остается климат: от температуры и количества осадков, от их среднего многолетнего уровня зависит то, какая растительность будет господствовать. В итоге действия этих начал и сформировался современный облик растительности средней тайги: хвойные леса с преобладанием сосны на возвышениях и ели на склонах и в отрицательных формах рельефа, болот в низинах и на месте бывших озер.

Сосновые леса образуют недлинный ряд типов — от редкоствольных





низкорослых сосняков на болотах до боров-беломошников на вершинах скал и озов, где напочвенный покров составляют лишайники и зеленые мхи, кусты вереска и побеги вечнозеленой брусники. Середину этого ряда занимают чернично-зеленомошные ассоциации на более развитых лесных почвах и с более богатым набором видов растений в нижних ярусах. Ель растет на участках с глинистыми почвами, «взбегает» на покрытые плащом морены возвышенности, где образуются смешанные елово-сосновые древостой. Лога и понижения на равнине в срединной части заповедника целиком во власти ели. Хилая ольха в подросте, таволга и мхи на кочках, черная неразложившаяся органика на дне слабых поверхностных водотоков, бурелом и высокие ели с лишайниками на ветвях — все это отражено в коротком карельском слове «корба».

Среди хвойных лесов возникли участки, где определенную часть древостоя составляют береза или осина. С годами лиственный опад не только угнетает моховой покров, но становится материалом для все более богатой и рыхлой почвы. Находясь в таком лесу, невольно забываешь о том, что это тайга, столь разнообразен здесь растительный покров — злаки, сныть, сочевичник, марьянник, ландыш, вороний глаз, дудник, герань... Именно в смешанных лесах встречаются редкие в южной Карелии липа и вяз.

Весьма характерную часть ландшафта составляют болота. Размеры, форма и глубина котловин, ставших местами обитания болот, обеспеченность водой, ее подвижность и состав приносимых ею минеральных элементов, сроки возникновения и возраст — вот лишь важнейшие из переменных

величин, совокупное действие которых определяет облик этих природных образований. Схема деления болот на типы такова: низинные — питаемые грунтовыми водами и поверхностным стоком; для них характерно богатство злаков, разнотравья, околотовой растительности; верховые — питаемые лишь атмосферными осадками низкие купола сплошного покрова сфагновых мхов с кустарничками подбела, кассандры, багульника; переходные — промежуточные между первыми двумя типами питания, здесь «власть» делят осоки и мхи. Но это лишь простейшая схема, иногда только название какого-нибудь болота размером в полгектара занимает у специалистов несколько строк. На территории заповедника среди десятков болот нет и двух абсолютно одинаковых. Можно представить, насколько разнообразен видовой состав и жизненные формы растений при наличии тех градиентов условий произрастания, которые мы наблюдаем на болотах.

Всего же во флоре «Кивача» свыше 600 видов растений (кроме мхов и лишайников). В этом длинном списке и аркто-альпийские реликты раннего послеледниковья, и сибирские виды, неморальные (дубравные) «пришельцы», и многочисленные представители луговой флоры, типичные таежники и сопутствующие человеку, вообще ни к каким сообществам не принадлежащие растения. Есть и редкие виды, в том числе занесенные в Красные книги СССР и РСФСР очеретник бурый, лобелия Дортмана, гроздовник обыкновенный, северные орхидеи — надбородник безлистный, венерин башмачок и калипсо луковичная.

Заповедные леса, болота и водоемы — арена жизни и деятельно-

сти тысяч видов беспозвоночных животных. Все теплое время года они производят громадную работу по переработке вещества живых и отмерших, отживших свой век растений, возвращая почве все, что необходимо для роста следующих поколений трав, кустарников и деревьев. Не вредители, но важнейшее звено сложных природных сообществ, именуемых экосистемами. Эти бесчисленные «вегетарианцы» идут в пищу хищным беспозвоночным — паукам, жукам, перепончатокрылым. Мир этих существ чрезвычайно многообразен и насыщен событиями. Жуки, бабочки, стрекозы, пауки в кружеве паутины или «дождевые» черви, которые попадают человеку на глаза, — лишь малая часть того, что обитает в заповедном лесу. Даже облака гнуса ничто по сравнению, например, с обилием почвенных беспозвоночных. Каждой породе деревьев, каждому типу леса, болота или озера соответствует свой набор видов, определенная численность и ритм жизни беспозвоночных. Однако и среди них есть виды, существование которых под угрозой. В Красную книгу СССР занесены три вида бабочек, пока еще обитающих в здешних краях. У них экзотические названия: махаон, ночной павлиний глаз, голубая орденская лента.

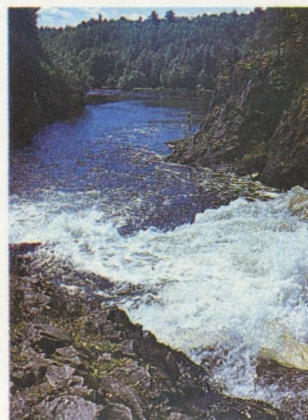
Фауна наземных позвоночных животных «Кивача» не имеет каких-то специфических черт, отличающих ее от животного мира европейской тайги. Статистика такова: земноводные — 5 видов, пресмыкающиеся — 3, птицы — 202, млекопитающие — 40 видов. Как и растения, животные заселяли Карелию из разных частей континента. В результате на сегодняшний день в заповеднике бок о бок живут, или, по крайней мере,

иногда встречаются представители северной фауны — землеройка под названием средняя бурозубка, грызун лесной лемминг, россомаха, птица кукуша; животные южных лесов и даже степей — мышь-малютка, косуля, кабан, иволга, коростель, черный дрозд; млекопитающие и птицы подзоны средней тайги — рыжая полевка, белка, рябчик, дятел-желна, дрозд-белобровик и другие. Основным фоном служат широко распространенные и обычные для всей лесной зоны виды: серая жаба, гадюка и живородящая ящерица, дятлы, клесты и тетеревиные птицы, заяц-беляк, лось, бурый медведь, рысь и «космополит» волк, куница, ласка. Среди млекопитающих есть акклиматизированные на северо-западе канадский бобр, ондатра, американская норка и енотовидная собака, а среди птиц — «краснокнижники» скопа и сокол-сапсан да пролетающие над заповедником два раза в год гусь-пискулька, малый лебедь, беркут и орлан.

Роль позвоночных в жизни леса достаточно велика. Одни, поедая листья, ветви, травы, плоды и семена, выполняют функцию прореживания леса, другие, питаясь потребителями растений и беспозвоночными всех групп, регулируют их численность. Деятельностью зверей и птиц охвачены все растительные группировки и ярусы леса, болота и водоемы. А существа с холодной кровью — жабы и лягушки, гадюки и живородящие ящерицы поселяются в основном там, где оставила след хозяйственная деятельность человека или на открытых болотах.

Жизнь тайги подвержена резким сезонным изменениям. Та часть Карелии, где расположен заповедник, это уже север, и большую часть года — с сентября по май — растения не





производят основы всего живого — органическое вещество. Температура хоть и не достигает критически низких отметок, но достаточно низка, что вынуждает большинство животных проводить зиму в оцепенении. С осени лес заметно пустеет: улетает 75 процентов видов птиц, засыпают медведь и барсук, многочисленное осенью население мелких млекопитающих — грызунов и землероек — скрывается под снегом. Весна начинается с середины апреля, с прилетом первых зябликов и трясогузок, с началом движения сока у берез, и уже через месяц ничто не напоминает о сумеречном безмолвии зимней тайги. Все торопится жить: лето будет прохладным и коротким, с белыми ночами, частыми дождями. В середине августа начинают желтеть березы, отмирают травы и созревают таежные ягоды — голубика, брусника и клюква. В двадцатых числах октября первый раз выпадает снег...

...

Почти сразу после отступления ледника началось заселение Карелии людьми. Первые стоянки 8—9 тысяч лет назад основали первобытные охотники. Прошли тысячелетия, и по озерам и рекам появились постоянные большие поселения, население становилось оседлым. Занимаясь охотой, рыболовством и сбором растений, человек во многом еще оставался естественным звеном лесных экосистем, и изменения, которые он вносил в окружающую среду, вряд ли были существенными. Лишь к концу первого тысячелетия нашей эры, с развитием подсечного и пашенного земледелия началось то великое наступление на лес, которое в наше время уже близко к «победному» завершению.

Заметный рост экономики южной Карелии произошел в XVII веке, когда началось строительство чугуноплавильных и железоделательных заводов. Буквально под ногами тут лежала «болотная руда» — насыщенный солями и окислами железа торф низинных болот и донные осадки мелких лесных озер. В начале XVIII века были разведаны рудные месторождения меди и железа, построены более мощные заводы, вырос город Петрозаводск. И далее экономика края пошла по пути индустриализации, с сопутствующим сельским хозяйством и со всеми вытекающими для природы последствиями.

Территория, где ныне существует заповедник «Кивач», хранит следы этого периода истории. Оброненные первобытными людьми обух топора и каменное грузило на дне обмелевшего озера, зарастающие луга и лужки среди леса и знаки пожаров на коре двухсотлетних сосен, штольни рудников в теле скал и десятки угольных ям, где изготавливали древесный уголь для плавильных печей, столетней давности автограф безвестного туриста на скале у бурлящего каньона водопада и рядом — остатки мельницы с каменными жерновами, обмелевшая Суна и поросшие лесом мелиоративные каналы на болоте... Тайга способна к самовосстановлению там, где не произошло коренных изменений природной обстановки, поэтому в заповеднике есть участки леса, которые выглядят сейчас так же, как и сотни лет назад, есть места, где восстановление еще не завершилось, а некоторые участки вряд ли станут тайгой в обозримом будущем.

Весь этот комплекс живого, исторически сложившийся под воздействием естественных сил природы и частично испытывавший последствия

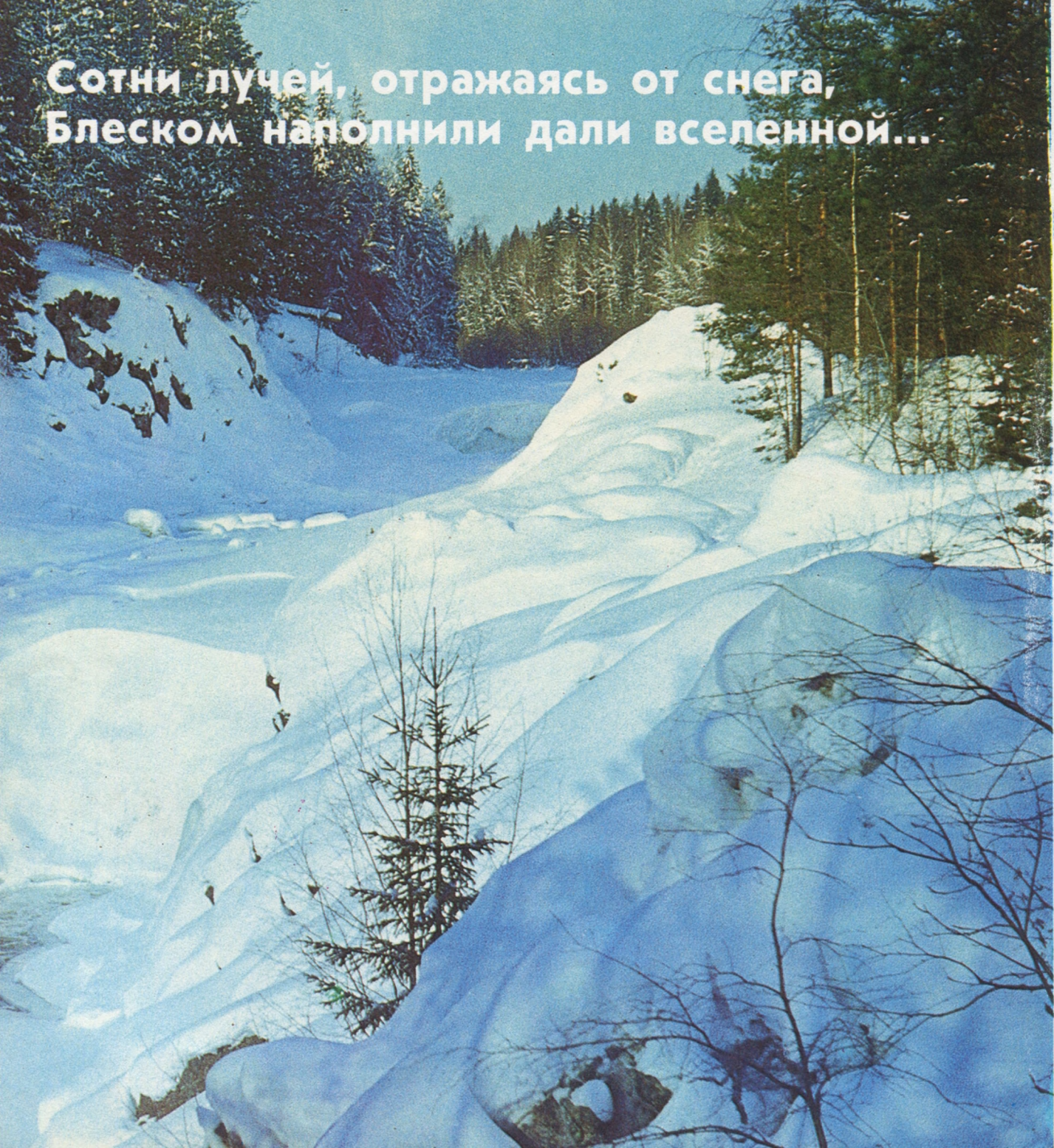
разного рода хозяйственной деятельности, заповедан уже более пятидесяти лет. Основной принцип — полный, узаконенный государственными документами запрет на любое использование его территории, недр, растительного и животного мира. Только так можно добиться желаемого: обеспечить естественный ход природных процессов. Располагая штатом научных сотрудников и лесной охраной, заповедник является научно-исследовательской организацией, сочетающей в своих функциях сохранение типичного участка средней тайги Карелии и изучение его истории, современного состояния и перспектив развития.

Задачи научных исследований настолько многообразны, насколько многолики и сложны события и процессы, происходящие и идущие в лесных экосистемах — периодические явления в природе, их климатическая обусловленность, причины и характер изменения численности животных, состав флоры и строение растительных сообществ, структура населения беспозвоночных в различных экосистемах, особенности экологии позвоночных животных и их место в тех природных связях, что объединяют экосистемы заповедной территории в одно целое, жизнь и судьба редких видов растений и животных, занесенных в Красные книги СССР и РСФСР, важнейшие последствия хозяйственной деятельности на экосистемы и их компоненты в заповеднике и его охранной зоне. Решение этих задач требует непрерывных многолетних наблюдений, лишая в то же время права на эксперимент, на любое вмешательство в дела природы.





Сотни лучей, отражаясь от снега,
Блеском наполнили дали вселенной...





Сквозь сплошной ледовый панцирь водопада
доносится приглушенный шум воды

«Отдушина» водопада



◁ Заповедный бор в зимний полдень

Бор отяжелел под снежным одеялом



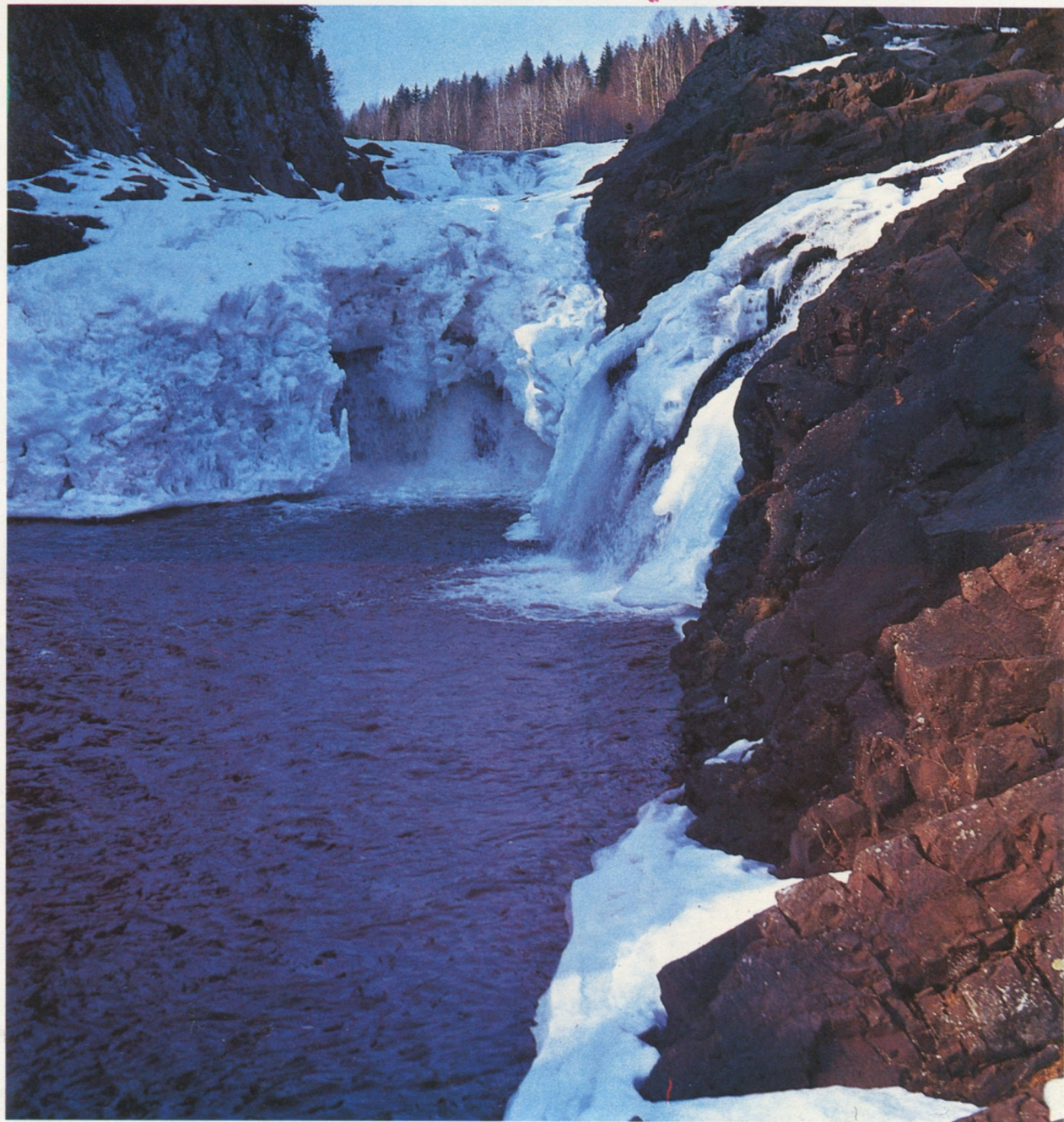
След лося



Насытившись корой и ветвями, лось
подолгу лежит, пережевывая жвачку

**Оседая, тают глыбы.
Все чернее кромка льда...**





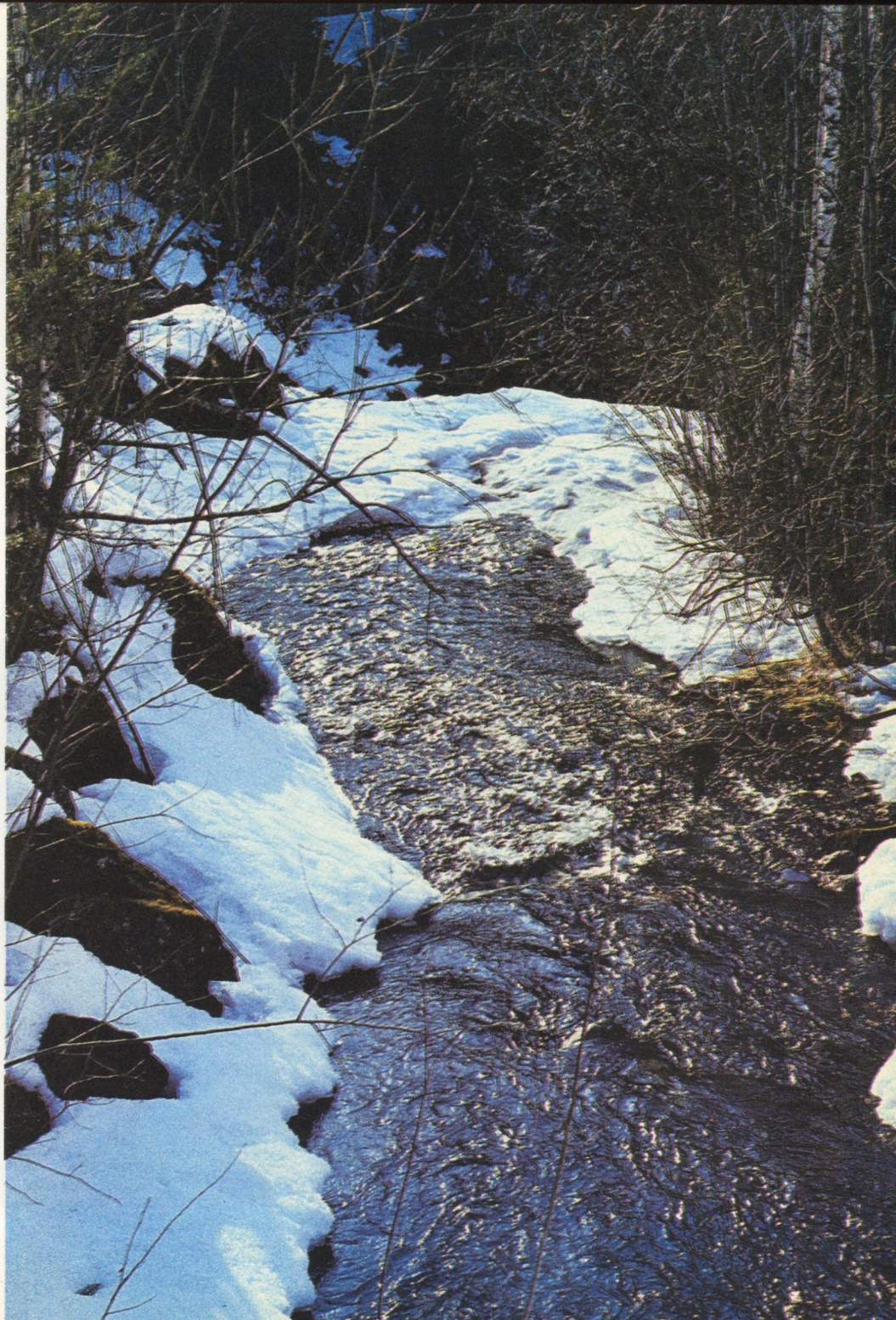
◁ Скалы у водопада

Водопад пробуждается



◁ Первые дни после долгого
зимнего сна

Вешние воды



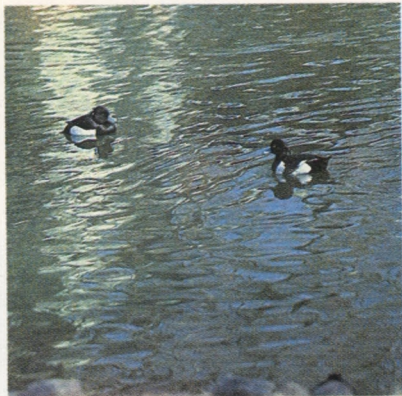


Морозное весеннее утро

Нежно-розовые цветы волчьего лыка
далеко видны в весеннем лесу

На открытые солнцу верховые болота
рано приходит весна





Хохлатая чернеть

Кулик-перевозчик появляется в заповеднике в конце весны



Тающий лед на реке Сандалке





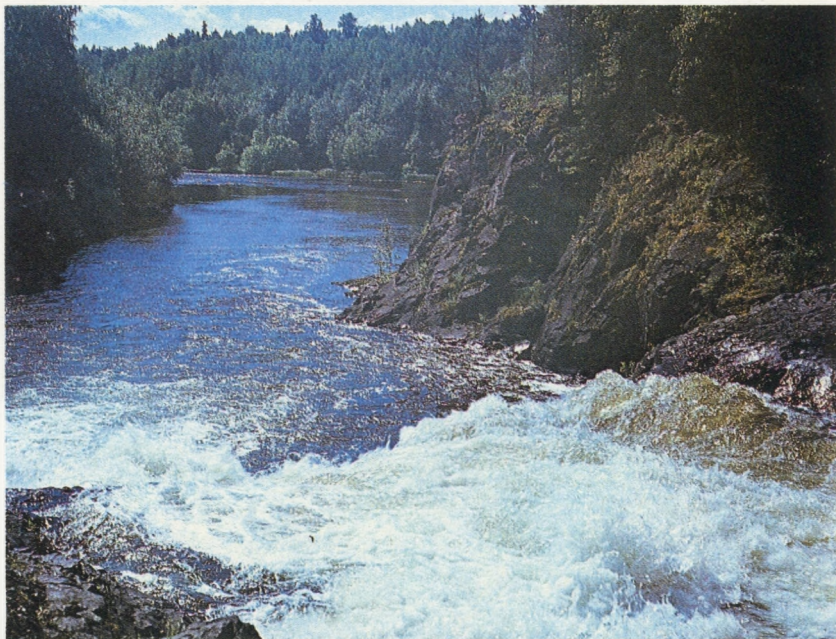
Последний снег в каньоне водопада

**О водопад! в твоём жерле
Все утопает в бездне, в мгле!**

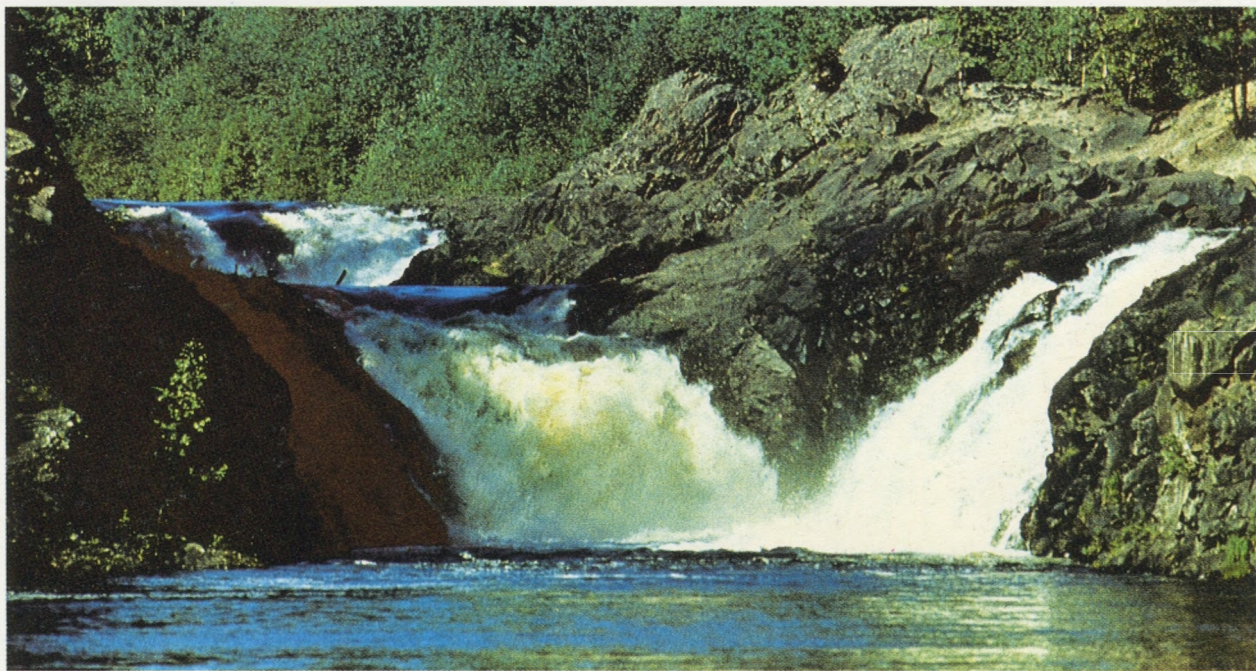




Белая трясогузка — обычная птица по-
бережий водоемов



Бурлит котел водопада



◁ Водопад в июне

Долина Суны занята густым смешанным лесом ▷







◁ Перекаты на Суне

Карельская береза — редкая форма всем известной березы бородавчатой. Неказистая с виду, она таит под корой древесину с удивительным рисунком





Расцвел ярко-желтый ирис

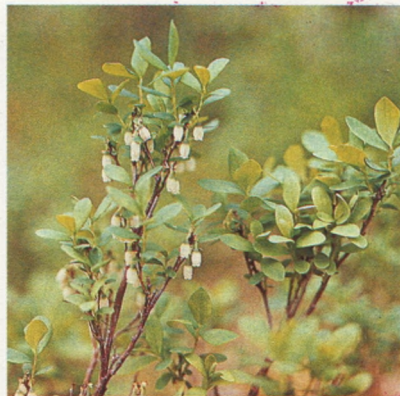
В середине июля на лесных опушках
созревают душистые ягоды земляники



Акклиматизированная в 1930-х годах
ондатра встречается в заповеднике на
всех водоемах



◁ Покрытые лесом скальные массивы возвышаются на десятки метров.
Вдали — гора Орел у берега Пертозера



Цветам голубики не страшны заморозки

С давних времен, когда климат был заметно мягче, сохранились на нашей территории маленькие фрагменты широколиственных лесов. Один из таких остатков — ельник с липой

Чечкин ручей в межень — летнее маловодье





Серая жаба — неторопливый охотник за беспозвоночными

Треплет ветер бубенчики купальницы европейской, кажется, вот-вот зазвенят

В тенистых влажных местах растет страусник — один из самых красивых наших папоротников



Рассвет на озере Хемолампи >





ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЗАПОВЕДНИК
НИВАЧ
ЗАРЕЧЬЯ

Отдых на маршруте

Изба на лесной ламбе







На заболоченных берегах нередко удастся встретить желтую трясогузку

Ягоды-клюквы знакомы всем, а вот ее цветы — крошечные розовые «цикламены» — известны немногим

Вахта трехлистная предупреждает: здесь топь! Потому и названа вахтой



◁ Тысячелетиями надвигаются болота на гладь озер. Белая ночь над ламбушкой





◁ Грядово-мочажинное болото во впадине меж песчаных холмов

Филин, как и все совы, способен поворачивать голову почти на полный круг



Цветет багульник на заболоченном берегу ламбушки. От белых шапочек плывет по берегу сладкий дурман

Птенец болотной совы



На песчаных холмах боровые леса,
Серебристого ягеля плотный ковер...





◁ Сопохский бор

Причудливая композиция из сухих корней



Бабочка махаон — вид, занесенный в Красную книгу, кормится на цветах кипрея

Первой из лесных фей-орхидей просыпается калипсо луковичная



Под могучими лапами елей облюбовала > себе кочку линнея северная — ползучее растение с некрупными нежными цветами





Самка обыкновенной гадюки греется на солнце



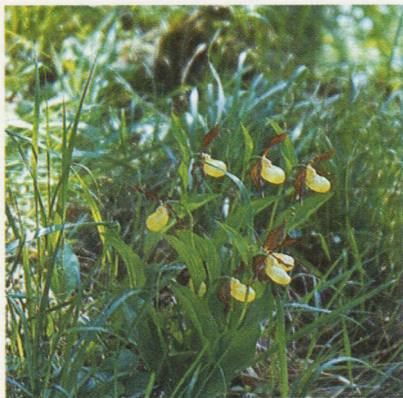
Дрозд-белобровик на гнезде



Цветы черники невзрачны, а ягоды по вкусу многим обитателям леса

Сосновые боры располагаются в местах с бедными почвами: на скалах, песчаных холмах, гарях. Не подверженные действию низовых пожаров такие леса медленно сменяются еловыми насаждениями





Все виды орхидей, встречающихся на территории СССР, взяты под охрану. Самая крупная наша орхидея названа «венериным башмачком»

Пропорции ступни медведя индивидуальны, поэтому обнаруженные следы этих зверей тщательно измеряют. Так можно узнать, сколько медведей живет в заповеднике



Зарастающая гарь — излюбленное место прогулок медведей и лесей в разгар комариного сезона

Вершины озв занимают лишайниковые сосняки. Бор-зеленомошник ▷





Ядовитое растение — воронец красно-
плодный

Некоторые виды ос строят огромные
«бумажные» замки, затрачивая на их
возведение не так уж много времени

Трапеза белки



Забавные игры бельчат — подготовка▷
к самостоятельной жизни в кронах
деревьев







Дрозд-белобровик устраивает свои гнезда и на земле

Красногрудый снегирь

Чтобы поймать и окольцевать птицу, в лесу устанавливают сети-путанки



◁ Эти валуны оставил здесь ледник

На богатых влажных лесных почвах стоят густые осинники. Составом растительности нижних ярусов они напоминают дубравы юга лесного пояса нашей страны ▷





◁ Мрачна и непролазна
карельская корба

Корбу лучше обойти







Черный хорь, обитатель южных лесов, появляется в заповеднике очень редко



Гусеница винного бражника



Рябчик летает лишь на небольшие расстояния

Крупная дневная бабочка — ленточник тополевый



◁ Марциальный источник. Вода таких родников обогащена солями и окислами железа



Зимолюбка успешно перезимовала

Жажда жизни. «Впечатанная» в скалу сосна

Самец жука-носорога



Мох на камнях, как бархатная накидка ▷



В тумане, удаляясь, плывут острова,
Все меньше лазурного света...





◁ Пандозеро. Хмурый день

Спокойный разлив Барского омета на Суне





Автограф одного из первых «туристов»
на каменной глыбе у водопада



Грузило от рыболовной сети и обух
каменного топора. Такие предметы
изготавливали люди, жившие здесь
2—3 тысячелетия назад

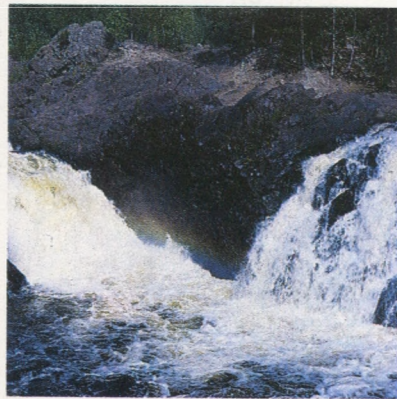


Когда-то один из потоков водопада
вращал колесо маленькой мельницы.
С тех пор остались несколько кованых
деталей да этот жернов

С петровских времен при плавке руды использовали древесный уголь.
Так выглядят «угольные ямы» — старинные устройства для получения угля



◁ Осеннее великолепие Кивача



В ясный день среди брызг водопада
вспыхивает радуга

Горная выработка конца XVII столетия



Разнолика Суна. Один, другой поворот русла — и перед вами совсем другая река





Пламенеющие ягоды шиповника — предвестники осени

Ночная птица филин



Скалистый берег Сундозера



◁ Перед грозой

На северной границе заповедника. Сундозеро ▷

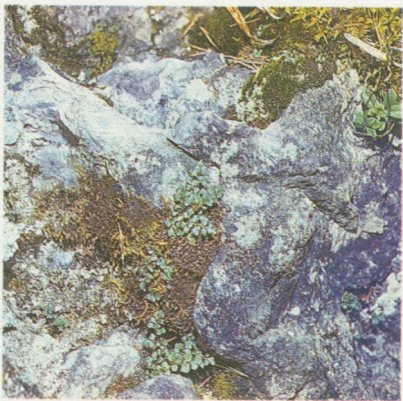




Все меньше остается в тайге беркутов



Лебедь-кликун



Сиббальдия распростертая оправдывает свое название

◁ Известняковые скалы Сундозера
Ветреный день на Пандозере ▷



Ветка не дрогнет,
Рубину объяла
Ранняя дрема...



◁ Туманное утро в бору



Властелин ночного леса —
длиннохвостая неясыть



Пленительные краски осен-
него ковра

Горным породам, образу-▷
ющим скалы и селыги, мил-
лиарды лет







Осенние опята

Чешуйчатка

Гериций коралловидный — съедобный, хотя и очень необычный гриб

Белый гриб — лакомая пища для беспозвоночных. На шляпке — следы трапезы слизней

«Сиамские близнецы»



◁ У ловушки для насекомых, обитающих на грибах

Осень в сосновом бору ▷



Облетели листья, и на голых ветвях
рдеют гроздьи калины

Деревья-первопроходцы. Только сосна
способна жить на лишенных почвы
скалах

Увядает побег рябины. Далеко не каж-
дый год ей удастся завязать плоды







К середине зимы солнце едва поднимается над горизонтом

Снова ушел под снежное покрывало водопад



Заснеженная Суна ▷





КОСТОМУКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК



С неба сквозь синее-синее сито,
Будто кристальный, сыплется иней



И, тающий, со скал стекает лед.
И гуси, с ветром и дождями споря,
К родным гнездовьям правят свой полет



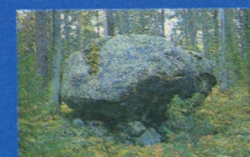
В полдень воздух тут прозрачней
Стрекозиного крыла...



Мох да вереск, да граниты,
Чуть шумит сосновый бор...



Хариус блестит под солнцем
На бурном перекате...



...К другой весне готовясь,
Богатые, бесценные дары
Земля несет...



В пятистах километрах к северо-западу от заповедника «Кивач» на самой границе с Финляндией совсем недавно, в 1983—1984 годах, был создан еще один заповедник — Костомукшский. Площадь его 47,6 тысячи гектаров. Расположен заповедник в одном из наименее освоенных до последнего времени уголков Карелии. Своим названием он обязан молодому городу Костомукше, построенному в 1970-х годах в связи с началом освоения Костомукшского железорудного месторождения. Строительство города с тридцатитысячным населением и горнообогачительного комбината сделало весьма актуальной проблему сохранения и изучения природы северной тайги Карелии в ее первозданности, и только заповедание способно в какой-то степени предотвратить последствия промышленного освоения этого таежного края.

Центром, ядром заповедника является озеро Каменное с вытекающей из него одноименной рекой. Первоначально даже название заповедника предполагалось Каменно-озерский. Озеро окружено лесами (сосняками и ельниками различных типов) и болотами, в которых тут и там проблескивают зеркальца воды. По берегам его издавна селились люди, сеяли овес, ячмень, рожь, ловили рыбу, охотились. Сейчас о тех временах напоминают карельские названия озер и урочищ: Сяркиярви — Плотвиное озеро, Лохисалми — Лососевый пролив, Кауроярви — Овсяное озеро да лежащие по окраинам немногочисленных полей, где когда-то были карельские поселения, собранные при пахоте груды камней...

Озеро Каменное — самое крупное из 250 озер заповедника. Площадь его составляет 10,5 квадратных

километров. Чрезвычайная извилистость протяженной (193 км) береговой линии, чередование крутых каменистых и низких заболоченных берегов, большое количество островов (98!) делают его подлинной жемчужиной заповедника. Островами и мысами акватория озера разделяется на три плеса, из которых наиболее сложный рельеф дна и глубину до 26 метров имеет северный плес. Средняя глубина озера 8,6 метра. Вода водоема обладает отличными от остальных озер бассейна свойствами, имеет прозрачность до 5 метров. Благодаря необыкновенной чистоте воды здесь сохранилась занесенная в Красную книгу СССР лобелия Дортмана, произрастающая на песчаном грунте на глубинах до полутора метров.

Территория заповедника представляет собой покатуую всхолмленную равнину с максимальными высотами над уровнем моря до 290 метров. Тектоническая деятельность, а затем водно-ледниковые процессы сформировали современный облик этого региона. Древние коренные породы покрыты четвертичными отложениями последнего оледенения, образующими моренные гряды и отдельные возвышенности 30—50 метров высотой, сложенные из песков, обогащенных гравием и валунами. Между возвышенностями расположены озера и болота. Кое-где коренные породы выходят на поверхность, образуя сельги, и всюду по заповеднику разбросаны отдельные валуны, достигающие нескольких метров в диаметре, и их скопления.

Все водоемы заповедника принадлежат к бассейну реки Каменной, которая через систему рек и озер отдает свои воды в Белое море. Это единственная крупная река заповедника, служащая естественной грани-





цей между двумя лесничествами — Камалахтинским и Каливским. Протяженность ее 25,2 километра. Каменная удивительно живописна. В своем верхнем течении она полностью оправдывает свое название: ящикообразная долина с крутыми берегами и плоским дном выложена валунами, пороги, разделенные заросшими кувшинками плесами, следуют один за другим. Самый крупный — Царьпорог, после которого река резко меняет направление и облик: течение становится ровным, спокойным. Берега песчаные, и река, размывая их, образует излучины — меандры и старицы, окаймленные узкой полосой естественных лугов.

В водоемах обитает 16 видов рыб, среди которых наиболее интересен каменноозерский лосось — озерная форма семги, правда, численность его в последние годы резко сократилась. Нагуливаясь в озере Нюк, за пределами заповедника, ближе к осени лосось поднимается на нерест в реку Каменную, где сосредоточено около 90 процентов нерестилищ, и в это время можно увидеть на порогах делающих «свечки» рыб. Другие ценные рыбы заповедника — сиг, ряпушка и хариус — обитают в озере Каменном и реке Каменной, а наиболее обычные и многочисленны окунь, щука, плотва.

Характерными чертами климата являются мягкая зима и довольно теплое лето, высокая относительная влажность. В начале мая начинается сходить снег. Период со среднесуточными температурами выше $+10^{\circ}\text{C}$ наступает 4—16 июня. Продолжительность его 85—90 дней, но в течение всего лета возможны заморозки. Белые ночи, когда солнце почти не заходит, длятся более месяца. В июне солнце только едва скрывается за

вершинами деревьев, как уже начинается новый рассвет. Зимой же, наоборот, лишь в полдень красный диск солнца на короткое время отрывается от горизонта. Зимняя погода устанавливается в течение двух-трех недель. Она неустойчива, морозные дни сменяются оттепелями. Во время не слишком суровой, но продолжительной зимы также случаются оттепели. Высота снежного покрова достигает 70—75 сантиметров. За счет высокой влажности в морозные безветренные дни деревья обрастают изморозью. Распределение осадков по сезонам неравномерно: в теплый период их выпадает около 65 процентов.

Климатические особенности (значительное количество осадков и слабая испаряемость), геологическое строение и особенности рельефа обуславливают высокую заболоченность территории. В заповеднике в связи с бедностью почв преобладают разреженные сосновые леса, значительно менее распространены еловые и совсем немного березняков и осинников. Вершины и склоны холмов занимают сосняки, среди которых преобладают черничные и брусничные, а на более богатых, дренированных почвах по понижениям — ельники. Последние образованы елью обыкновенной и выделяемой некоторыми учеными в отдельный вид елью финской. Хвойные породы дополняются лиственными: березами повислой и пушистой, ольхой серой, осинкой и ивой козьей.

Флора сосудистых растений заповедника, изучение которой еще только начинается, по сравнению с южной тайгой бедна — менее 300 видов. Кроме лобелии Дортмана, которой уделяется особое внимание и регистрируются все места ее произрастания, в заповеднике обнаружены мно-

гие редкие для Карелии растения: ятрышники нескольких видов, любка двулистная, тайник сердцевидный, хмель вьющийся, фиалка Селькирка, калина обыкновенная и другие, а также занесенные в Красную книгу РСФСР грибы — осиновик белый и гериций коралловидный. Богат видовой состав мхов и лишайников. Заболоченные леса и болота — это царство сфагнов. Накопившиеся за сотни лет полуразложившиеся остатки этих мхов образовали слой торфа в несколько метров толщиной. Под пологом леса вместе с черникой растут зеленые мхи: дикран, плеурозий, гилокомий... Сосняки на песчаных почвах, особенно в низовьях реки Каменной, поражают обилием лишайников — кладоний или ягеля, зимним кормом северных оленей. В ельниках лишайники-«бородачи» длинными прядями свисают с ветвей.

Весной одними из первых появляются похожие на сирень цветы волчьего лыка, редкого для здешних мест. На болотах на веточках кассандры повисают белые бубенчики, над самым мхом распускаются изящные цветы подбела, распушаются разноцветно окрашенные барашки ив: лапландской, ушастой, филиколистной, черниковидной. Позже эстафету подхватывают обычные для более южных районов, но нечастые здесь черемуха, калина, шиповник, так же как и волчье лыко, растущие в основном по берегам реки Каменной и ручьев, а по окраинам болот начинают раскачиваться белые соцветия дурманящего в жаркие дни своим запахом багульника болотного. В середине июня сосняки покрываются ковром из белых цветов морошки, а через месяц, если не сгубил завязи неожиданный заморозок, начинают появляться первые янтарные ягоды.

Следом за морошкой выбрасывают фиолетовые стрелки малозаметные до этого времени ятрышники, а в тихие прохладные вечера разливается пьянящий запах скромной орхидеи северных лесов любки двулистной. Летом тайга бедна красками, лишь изредка маленькими солнышками сверкнул кое-где цветы ястребинок.

Тем более неожиданна пестрота полян, где, то сменяя друг друга, то одновременно расцветают купальница, лесная герань, вероника, нивяник, иван-чай, колокольчик... На цветах, с низким жужжанием перелетая с одного на другой, кормятся цветочные усачи, бронзовки, мохнатые шмели, перепархивают бабочки. Среди обилия цветов темно-зелеными плотными шарами выделяются кусты можжевельника, летом согреваемые нежарким карельским солнцем, а зимой толстой снежной шубой. Благодаря этому по осени ветви его склоняются низко к земле от обилия «ягод» — видоизмененных шишек.

Еще кое-где по тенистым местам созревают последние ягоды морошки, а уже пошли черника, голубика, водяника. В это время все лесные обитатели и даже водоплавающие — утки, гуси, лебеди — кормятся на ягодниках. По соснякам, в не очень давнем прошлом пострадавшим от пожара (следы пожаров в виде угольков в почве можно найти всюду в заповеднике), расцветает разросшийся здесь вереск. В конце августа созревает брусника, алые грозди которой особенно ярко выделяются на беловато-зеленоватом ковре ягеля. Светлеет и как будто редет лес, облетают последние листья берез, на болотах созревает клюква — из нежных изумрудов она незаметно превращается в великолепные алые рубины. Такое разнообразие ягод служит





гарантией урожая хотя бы одной из них и, следовательно, безбедного жития многих зверей и птиц.

Интереснейшее млекопитающее заповедника (всего их в настоящее время отмечено 32 вида) — северный олень, представленный особым лесным подвидом. С весны и до осени олени держатся группами или поодиночке по болотам, выходят на зарастающие вырубki, куда их привлекает поросль лиственных пород. После гона, о котором долго напоминают ободранные, сломанные, а то и поваленные сосенки, олени сбиваются в стада до нескольких десятков голов. Начинаются их зимние миграции, во время которых в поисках ягеля они проходят многие километры, покидая территорию заповедника. Из других копытных встречается лось, в последнее время отмечаются заходы косули и кабана.

В целом фауна заповедника типично таежная: медведь, лесная куница, белка, заяц-беляк. Обычна в заповеднике россомаха, на северной границе ареала находится рысь, регулярно отмечается и такой редкий для Карелии вид, как выдра. Разнообразна фауна мышевидных грызунов, представленная несколькими видами полевков и лесным леммингом, являющихся основой питания большинства хищных зверей и птиц. Обитает в заповеднике и самый маленький зверек СССР — крошечная землеройка-бурозубка, представитель отряда насекомоядных. Успешно расселяется по ручьям акклиматизированный в Финляндии и проникший в Советский Союз канадский бобр, хотя кормовая база ограничена. Обитают в заповеднике и два других акклиматизированных вида: ондатра и американская норка.

Разнообразно птичье царство заповедника — около 120 видов. Благо-

даря чистоте озер, обилию в них рыбы и малой нарушенности лесов, нередко встречи с гнездящимся по берегам водоемов рыбацким хищником скопой. Встречаются также занесенные в Красную книгу СССР сокол-сапсан, орлан-белохвост и «царь птиц» — орел-беркут. В лесах заповедника многочислен глухарь, и тока с 15—20 петухами-токовиками не редкость. Другие тетеревиные птицы (тетерев, рябчик, белая куропатка) встречаются реже. В связи с большой мозаичностью угодий тетерева весной токует небольшими группами и даже поодиночке. С промозгом на реках в это время начинают доноситься крики чернозобых гагар. Одновременно с ними возвращаются на гнездовья лебеди-кликуны. Они, наряду с гусем-гуменником, гоголем, кряквой и чирком-свистунком, одни из обычных водоплавающих птиц заповедника. Другие же виды встречаются реже, в основном на пролете весной и осенью.

Тайгу летом невозможно представить без песен порхающих по веткам вьюрков, зябликов, овсянок-ремезов, пеночек, горихвосток. В июне птичий гомон смолкает только на час-два, и лишь по тишине можно догадаться, что наступила ночь. День начинается и кончается мелодичными, разносящимися окрест песнями дроздов-деряб и певчих, встречающих и провожающих солнце с вершин елей и сосен. Редко-редко на вечерней или утренней зорьке можно услышать «хорканье» вальдшнепа, пролетающего по краю поляны над самыми вершинами деревьев, а вот голоса других куликов — улитов — раздаются почти со всех болот. К зиме птичье население сильно редет, остаются лишь немногие зимующие птицы, среди которых

особенно характерны клесты, чьи мелодичные посвисты можно услышать и летом и зимой, когда они выводят потомство. В некоторые годы, урожайные на шишки ели и сосны, они буквально «наводняют» заповедник, а в другие исчезают полностью. А услышать среди зимы у незамерзающих порогов на реке Каменной журчащую песенку оляпки — что может быть прекрасней!

Пресмыкающиеся в заповеднике представлены только живородящей ящерицей, а земноводные — серой жабой, травяной и недавно обнаруженной, редкой для этих мест остро-мордой лягушками.

Бедность почв и флоры определила бедность фауны беспозвоночных. Редко можно увидеть крупных жуков или ярких бабочек, столь характерных для средней полосы России. Даже такой обычный жук, как лесной навозник, здесь редкость, а уж встреча с траурницей, а тем более с махаоном — подлинная удача! Кровососущие же насекомые, мошки, комары, слепни, чьи личинки развиваются в воде, разнообразны и многочисленны и порой сильно досаждают животным да и сотрудникам заповедника.

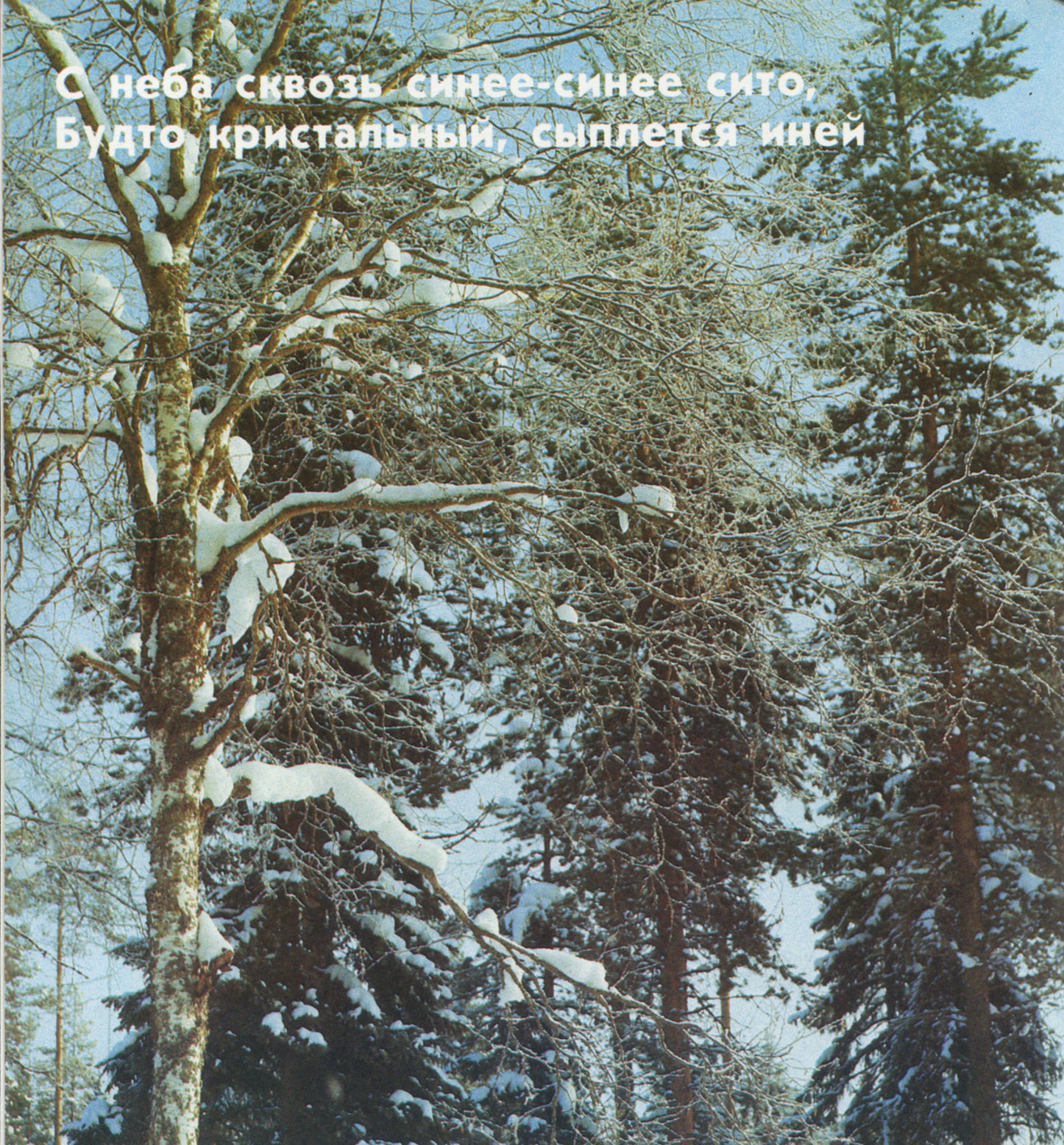
С образованием заповедника началось детальное изучение и охрана его природы. Сотрудниками заповедника, большинство из которых молоды, полны надежд и творческих планов, построены сторожевые избушки и кордоны, соединяющиеся зимой друг с другом трассами «Буранов», заложены разнообразные учетные маршруты и площади, заводятся тесные научные контакты как с учеными Советского Союза, так и соседней Финляндии...

Жизнь заповедника началась, и хочется верить, она будет долгой и плодотворной!





С неба сквозь синее-синее сито,
Будто кристальный, сыплется иней





◁ Заиндевелые кроны деревьев

Причуды зимы. Снежный «слоненок»



◁ Даже обильные снегопады не могут
укрыть огромные валуны по берегам
рек и озер

Самцы клестов имеют необычайно
яркую окраску



Белая сова, гнездящаяся в тундре, во
время осенне-зимних кочевок залетает
и в заповедник

Северная тайга





◁ Зимние трассы снегоходов между сторожевыми зимовьями (кордонами) пролегают в основном по болотам и озерам, а для проведения учетных работ в тайге незаменимы камусные лыжи

Росомаха хорошо передвигается даже по очень глубокому снегу, о чем можно судить по оставленному ею четкому следу



Здесь ночевал тетерев



Зимой река Каменная на плесах покрывается толстым слоем льда



Важенка северного оленя



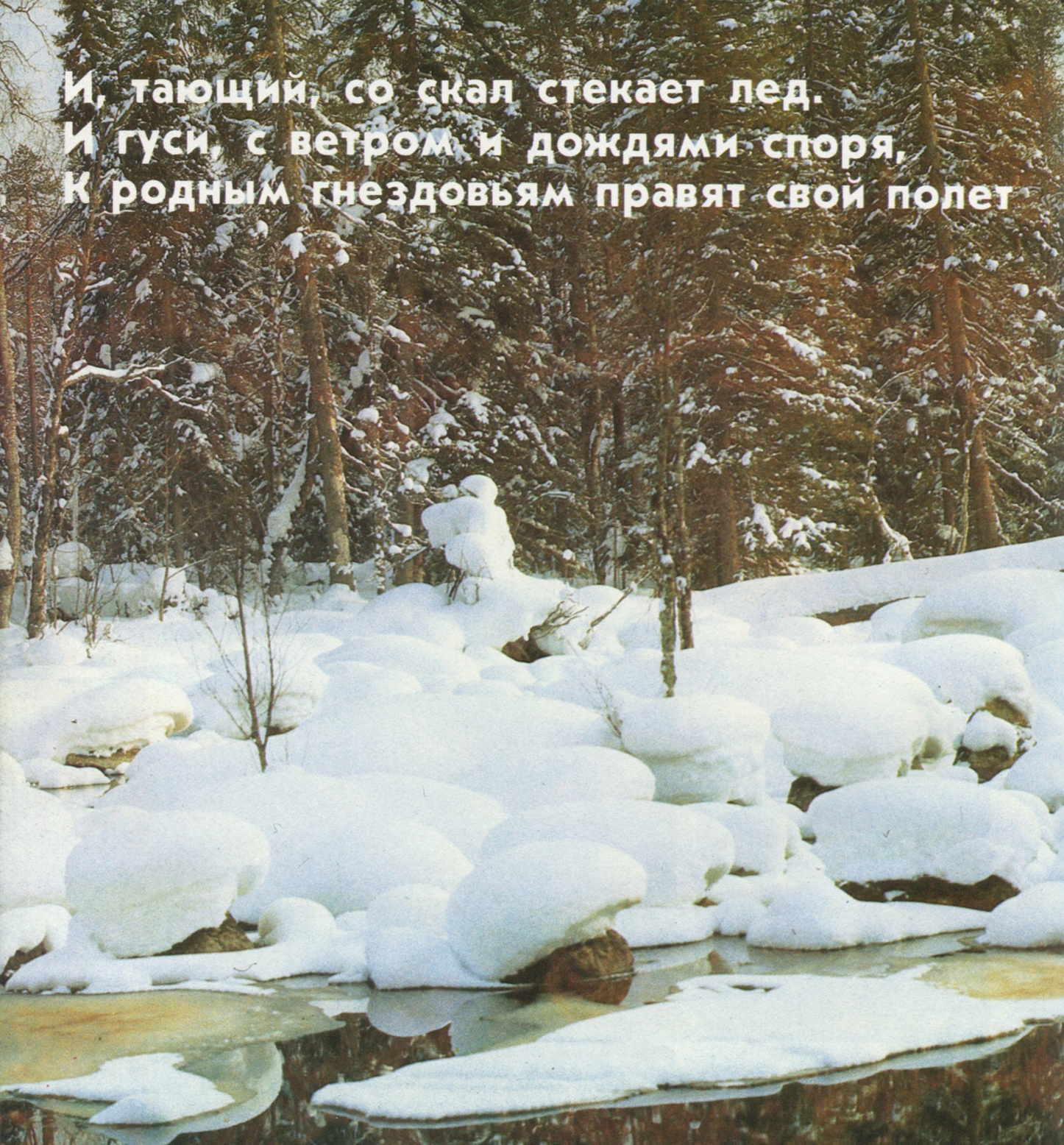
Северные олени в начале зимы сбиваются в стада до нескольких десятков голов и совершают многокилометровые миграции. В это время самцы оленей — хоры — сбрасывают рога, у важенок они сохраняются дольше

Строг и торжествен зимний лес

Длинные бороды лишайников — показатель чистоты воздуха



И, тающий, со скал стекает лед.
И гуси, с ветром и дождями споря,
К родным гнездовьям правят свой полет



◁ Первая вода

Цветет ива козья







Заяц насторожился

Стрелки пушицы, пробившиеся сквозь корку льда,— первоцветы заповедника

В ясную безветренную погоду глухари продолжают токовать и после восхода солнца



◁ Весной болота пропитаны водой



Лишайники на скалах

Зацветает андромеда или подбел
многолистный



Первый весенний гриб — строчок

Изредка на грядово-мочажинных боло-
тах можно встретить нерестящихся
остромордых лягушек, самцы которых
в голубом брачном наряде очень
осторожны





Возврат холодов и выпадение снега возможны даже в конце мая



◁ Микроклиматические исследования —
составная часть фенологических работ

В цвету дерен шведский, фиалка трех-
цветная и княженика



**В полдень воздух тут прозрачней
Стрекозиного крыла...**





◁ В летний полдень на озере Каменном

Залив Калмалаhti озера Каменного





Серый гусь

Самец свиязи в брачном наряде

Берега озера Каменного почти лишены околотовной растительности



◁ Островок на озере Каменном

Скалистые берега озера Каменного ▷





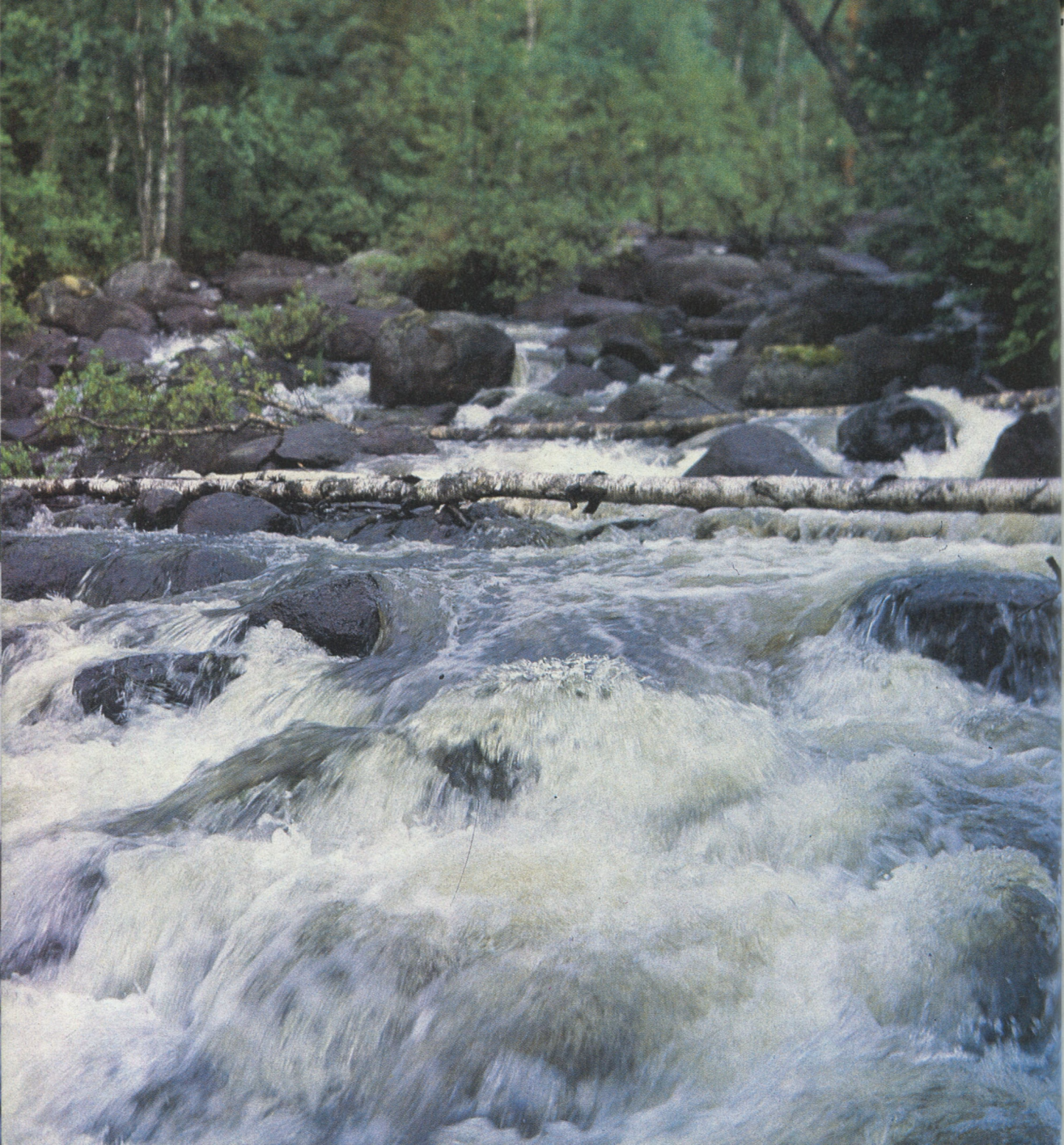
В верховьях река Каменная полностью оправдывает свое название



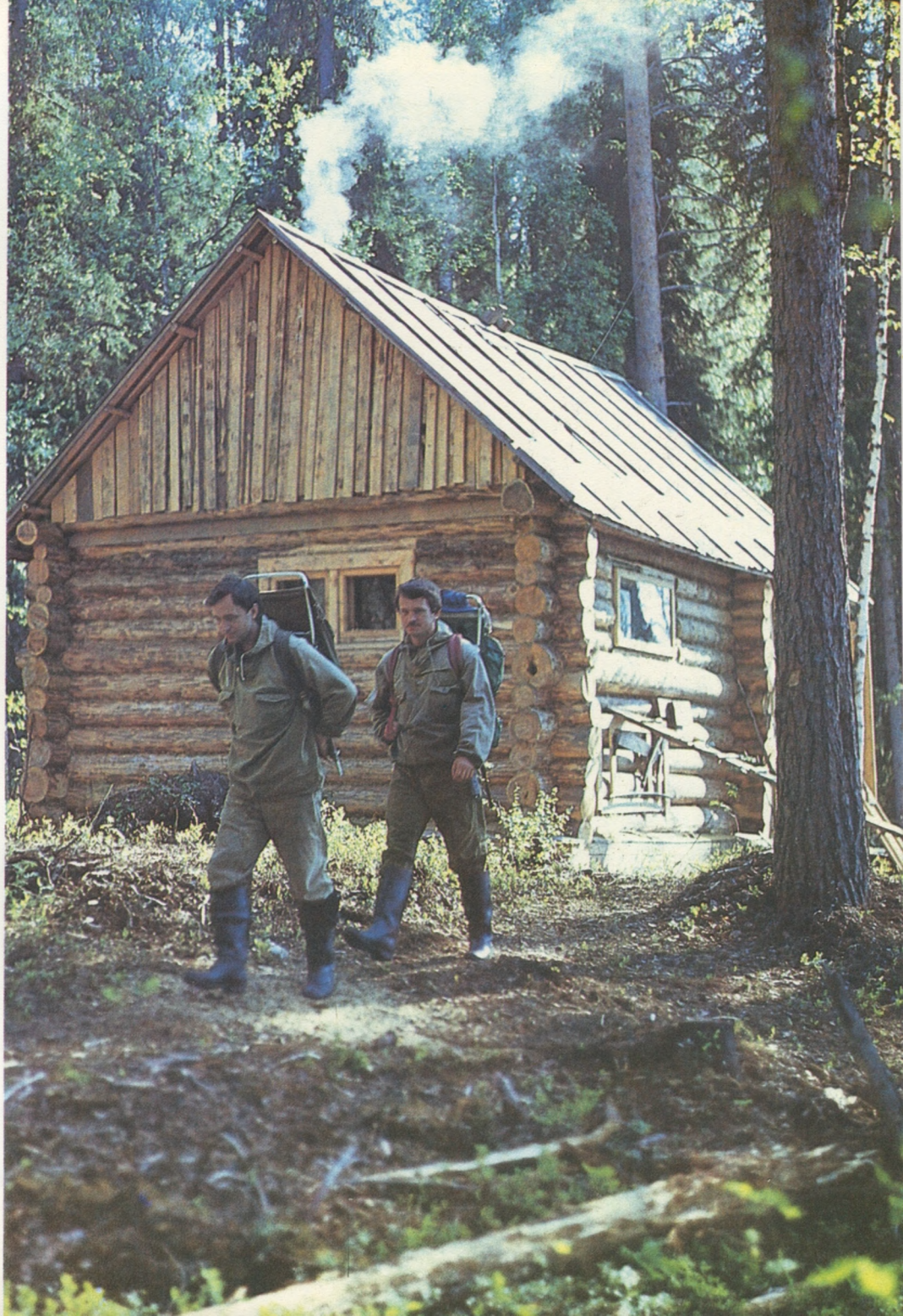


◀ Один из перекатов Каменной

Гуси-гуменники



◁ Стремительно несется вода по левому рукаву Царь-порога



Чуть ниже Царь-порога построено одно из сторожевых зимовий. Отсюда выходят в маршруты



Панорама Царь-порога



Самец кряквы — неотразимый кавалер

В брачную пору у самца гоголя хорошо заметны белые пятна на «щеках».



Самочка окрашена скромнее

Молодая американская норка

◁ Меандр на реке Каменной







Канадский бобр — одно из наиболее заметных и привлекающих к себе внимание животных. Роль его в заповеднике требует самого пристального изучения

Бобровая хатка



◁ Ламбушка

Небольшое лесное озеро — ламба Мустакивилампи ▷







По окраинам болот цветет и созревает
моршка

В лесной чаще



◁ В середине лета болота белеют от созревающих головок пушицы,
называемых пуховками

Коротка северная ночь. ▷
Скоро снова рассветет




**Мох да вереск, да граниты,
Чуть шумит сосновый бор...**





◁ Лишайники расселяются даже на голых камнях

Специалисту накипные лишайники
могут рассказать о многом

A photograph of a lynx (Lynx lynx) lying on the forest floor. The lynx is positioned in the lower center of the frame, looking towards the camera. It has a thick, spotted coat with a mix of brown, grey, and white. Its ears are large and rounded, with dark tips. The surrounding environment is a dense forest of evergreen trees, likely spruce or fir, with their branches and needles creating a complex, textured background. The lighting is soft, suggesting a shaded forest interior.

Хищник таежных лесов —
рысь охотится на больших
участках, выходящих за
пределы заповедника

Ельники произрастают на
хорошо дренированных
почвах







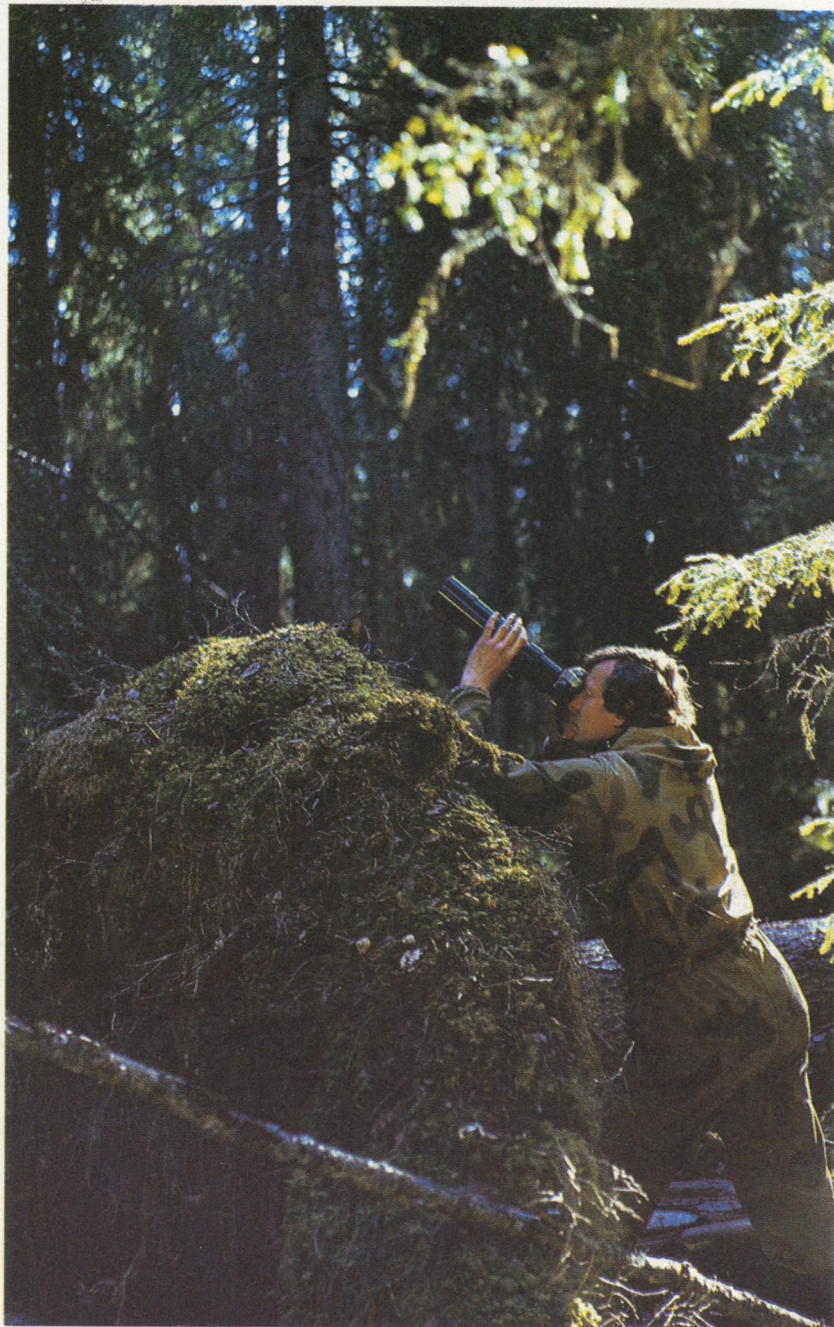
Бородатая неясыть у гнезда

Фотосъемка животных в природе позволяет получить документальные свидетельства об их экологии

Созрели ягоды волчьего лыка



◁ Ельник приручейный — один из наиболее богатых в видовом отношении сообществ



Боры-беломошники характерны для низовьев реки Каменной ▷



В густых елочках или кустах можжевельника на лугах гнезятся чечевицы

Ящерица живородящая



Жужелица черная лесная

Колокольчики цветущей брусники соседствуют с ягодами прошлого года урожая









Песня вьюрка не очень красива, но зато сразу выделяется из общего птичьего гомона

Оперение самки глухаря пестрое — с поперечными темными и ржаво-охристыми полосами

При малейшей опасности глухаренок затаивается и становится почти неразличим на земле





Любка двулистная



Ятрышник пятнистый, как и любка, относится к самым красивым орхидеям заповедника



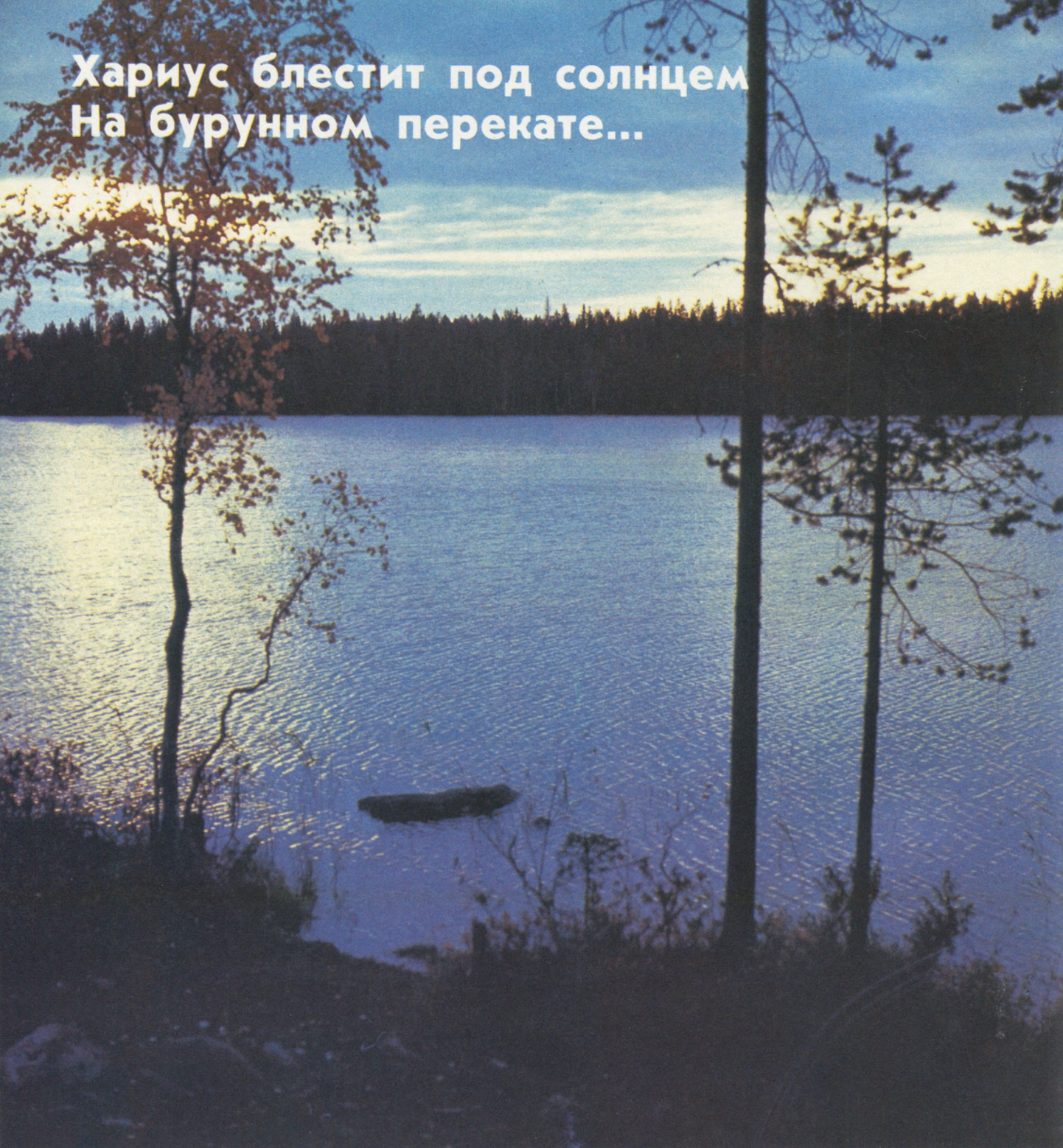
Цветет толокнянка

Пауки играют большую роль в жизни таежных экосистем





Хариус блестит под солнцем
На бурном перекате...





◁ Вечера у озера Каменного
прекрасны в любое время года

Красив осенний ковер на берегах реки

Река Каменная. Осень ▷







◁ Холодно поблескивает вода
на болоте

Лось — самый крупный вид
семейства оленей

Потемнела и прибыла вода в реке ▷







◁ Весело журчит по камням таежный ручей

Только на перекате речку Мунанку
можно перейти вброд

...К другой весне готовясь,
Богатые, бесценные дары
Земля несет...





Алые ягоды брусники



Определить пеночек по внешнему виду сможет только специалист-орнитолог, а вот песни у них очень разные. Это пеночка-теньковка



Ягоды дерена шведского похожи на бруснику, но в отличие от нее несъедобны

По-особому нежным становится к осени ягель — зимний корм северных оленей







Ягоды шикши, называемые за свой вкус еще водяникой



Редко вызревает на севере душистая «царская» ягода княженика



Карликовая полярная березка

Среди изумрудной зелени краснеют рубины
созревшей клюквы



◁ Только в березняке можно в полной мере ощутить
красоту золотой осени

Ущелье «Каменные ворота» ▷







Излюбленные места обитания белых куропаток — окраины болот

Заснеженные валуны



Зимний сон тайги



◁ В зимний полдень

Белое безмолвие ▷



Авторы-составители

Николай Николаевич Дельвин

Анатолий Петрович Кутенков

Борис Николаевич Кашеваров

Заповедники Карелии

Фотоальбом

В альбоме использованы отрывки из стихотворений Г. Державина, А. Авдышева, Я. Ругоева; слайды Б. Н. Кашеварова, В. Л. Маленкова, А. В. Гражданкина, В. Е. Гиппенрейтера

Консультанты альбома:

В. О. Никитин, А. А. Тихомиров, А. Н. Щербаков,
И. О. Гурьянова, Л. С. Захарова

Редактор В. П. Шагалова

Художественный редактор А. П. Сафонов

Технический редактор В. В. Горшкова

Корректор Л. М. Логунова

Сдано в набор 08.02.89. Подписано в печать 26.07.89. А05152.
Формат 84×90/16. Бумага мелов. Гарнитура журнальная рубленая. Печать офсет. Усл. печ. л. 15,40. Усл. кр.-отт. 64,40. Уч.-изд. л. 20,37. Тираж 45 000 экз. Зак. № 1540. Цена 5 р. 90 к. ИЗО-162.

Ордена «Знак Почета» издательство «Советская Россия» Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 103012, Москва, проезд Сапунова, 13/15.

Ордена Трудового Красного Знамени ПО «Детская книга» Госкомиздата РСФСР. 127018, Москва, Сушевский вал, 49.





5 р. 90 к.

